WIADOMOŚCI TERAPEUTYCZNE

ROK XIV 1943 NUMER 7–12

Dr P. FASAL, Szpital Wieden w Wiedniu (Chirurg 1938, z. 13), dr J. M. WOLLESEN, Aarhus (Chirurg 1936, nr 19), dr M. EINHAUSER, Klin. Wewn. w Monachium (Klin. Wschr. 1938, nr 4, Münch. med. Wschr. 1939, nr 12), prof. dr H. KURTZAHN, Królewiec (Kleine Chirurgie, Urban - Schwarzenberg 1937), dr ZINCK, Zakład Patologii w Kilonii (Klin. Wschr. 1938, nr 8, 1940, nr 4), dr STENGER, Klinika Pediatryczna w Halle (Klin. Wschr. 1939, nr 16), dr SAUERLAND (Dtsch. Militärarzt 1938, nr 3), dr E. MAJER, Szpital P. Marii w Frankfurcie n. Menem (M. M. W. 1939, nr 38), prof. dr FALTA, Wiedeń (Klin. Wschr. 1937), dr BLOTEVOGEL, Kilonia (Kongress f. Unfallk. Zbl. Chir. 1939, nr 50), dr GOLDHAHN, Szpital w Lignicy (Dtsch. med. Wschr. 1938, nr 38).

LECZENIE OPARZEŃ

Teorie o powstawaniu objawów oparzenia.

Spośród licznych teorii starających się wyjaśnić pochodzenie ciężkich objawów ogólnych oraz zejścia śmiertelnego w ciężkich oparzeniach największe uznanie zdobyła sobie w dobie obecnej teoria toksyczna w połączeniu z teorią podkreślającą przyczynowe znaczenie zagęszczenia krwi.*) Nie można jednak jeszcze określić jakiego rodzaju są wspomniane toksyny. Niektórzy myślą tu o produktach powstających podczas denaturacji białka wskutek oparzenia, inni wysuwają możliwość powstawania histaminy. Ostatni pogląd zdaje się ulegać pewnym ograniczeniom w świetle nowszych prac. W każdym bądź razie w ciężkim stanie ogólnym wywołanym oparzeniem nie udaje się osiągnąć poprawy np. przy pomocy stosowania histaminaz niszczących histaminę. Histamina natomiast posiada duże znaczenie dla miejscowego zachowania się rany. Jad powstający podczas oparzenia ma wreszcie działać uszkadzająco na krążenie oraz przede wszystkim na istotę korową nadnerczy.

Zinck stwierdził, że oparzeniom towarzyszy ostry zanik ciał tłuszczowatych w korze nadnerczy; dopiero po 3 — 4 tygodniach można było zauważyć

---

*) Podług Truslera, Egberta i Williamsa (I. A. M. A. 1936, t. 113) w śmiertelnym wstrząsie wywołanym oparzeniem bardzo niekorzystne działanie wywiera podkreślane już przez innych autorów „zatrucie wodne“ (wywołane nadmiernym piciem wody).

zwiększanie się zawartości tłuszczów zwykłych oraz podwójnie załamujących światło. Ponadto w wątrobie występował zanik zrazików oraz w nerkach objawy nerczycy zmartwiającej. *Stenger* wykazał zwiększenie się zawartości potasu w surowicy jako wyraz zaburzeń w czynności kory nadnerczy pod wpływem oparzenia.

Przebieg kliniczny.

W przebiegu klinicznym oparzenia można rozróżnić 3 okresy: 1. okres wstrząsu (24 godziny), 2. okres toksemii (ostry do 5. dnia, septyczny od 6. — 14. dnia) oraz 3. okres powikłań wzgl. wyleczenia. Śmierć na skutek oparzenia bywa pierwotna lub wtórna. Śmierć pierwotna bywa wczesna lub późna jako następstwo zatrucia. Spośród objawów ogólnych stwierdzić można gorączkę, niskie ciśnienie krwi, wymioty, czkawkę — szczególnie wczesne wymioty bywają częstokroć uważane jako objaw źle rokujący. Również zmniejszenie się dobowej ilości moczu stanowi oznakę bardzo groźną. Spośród powikłań stwierdzić można wrzody żołądka i dwunastnicy, wysypki toksyczne, które częstokroć określane są błędnie jako płonica przyranna, zaburzenia ze strony serca oraz zaburzenia czynności nerek, zakażenia ran, w ich liczbie często różę. Objawy powyższe nie występują oczywiście w lżejszych oparzeniach 1. i 2. stopnia, natomiast w 3. stopniu bardzo często stwierdzić można powyższe objawy wstrząsowe zależne od rozległości oparzenia.

Podczas gdy liczba krwinek czerwonych w ciężkich oparzeniach początkowe zwiększa się bardzo znacznie wskutek utraty wody, w dalszym przebiegu ulega ona jednak obniżeniu, wobec czego podobnie jak i zawartość hemoglobiny we krwi może ona jedynie w początkach choroby dawać możność wyciągania wniosków co do ciężkości oparzenia. W ciężkich oparzeniach stwierdza się również bardzo często zmiany w zakresie krwinek białych; wkrótce po oparzeniu pojawia się zazwyczaj leukocytoza o dość różnej wysokości — leukocytoza spostrzegana w bardzo rozległych oparzeniach wskazuje na szybko mające nastąpić zejście śmiertelne — ponadto stwierdza się przesunięcie na lewo oraz ciężkie zmiany toksyczne w poszczególnych krwinkach białych. Protoplazma wykazuje bazofilię, wytwarzanie się wodniczek, struktura jąder wydaje się rozluźniona. Najbardziej uderzające są jednak pojawiające się w pierwoszczu neutrofilów grube, silnie barwiące się, nieregularne ziarnistości, tak zwane ziarnistości toksyczne, które należy ujmować jako uległe fagocytoze części komórek zniszczonych w miejscach oparzonych. Ziarnistości toksyczne znajdujemy w oparzeniach obejmujących 10 — 15% powierzchni ciała, rzadko w 1., zazwyczaj pomiędzy 2. a 4. dniem; w odosobnionych przypadkach ziarnistości powyższe występują dopiero w późniejszych okresach, natomiast w ciężkich oparzeniach z pierwotną leukopenią nie wytwarzają się one zazwyczaj wcale. Nagłe zwiększenie się ilości ziarnistości toksycznych — będące wyrazem silnego rozpadu białka — należy ujmować jako objaw bardzo źle świadczący o stanie ogólnym oparzonego szczególnie w razie równoczesnego zmniejszania się liczby krwinek białych.

Rokowanie.

Rokowanie w oparzeniu należy ustalać z jaknajwiększą ostrożnością. Wspomniano już poprzednio, że wynikiem badania składu morfologicznego krwi można posługiwać się również dla celów rokowniczych.

Zgodnie z danymi zebranymi przez *Roehla* (Arch. Derm. u. Syph. 1931, t. 164) odnośnie do długości życia chorych poparzonych okazuje się, że w ciężkich oparzeniach trzeciego stopnia obejmujących więcej niż jedną trzecią powierzchni ciała rokowanie jest najzupełniej niepomyślne; natomiast oparzenia jednej dwudziestej powierzchni ciała nie przedstawiają sobą żadnego niebezpieczeństwa. Podług *Hoche'a* zejście śmiertelne występuje z reguły po oparzeniach obejmujących przeszło $^1/_2$ powierzchni ciała, bardzo często zaś przy zajęciu więcej niż $^1/_3$ powierzchni. W rokowaniu oprócz stopnia i rozległości oparzenia należy uwzględnić również wiek i płeć poparzonego, umiejscowienie oparzeń oraz rodzaj czynnika wywołującego oparzenie. Im młodszy jest pacjent, tym niebezpieczniejsze jest oparzenie. Dzieci do 4. roku życia zachowują się pod tym względem prawie 3 razy gorzej niż dorośli oraz 12-letni jeszcze dwa razy gorzej. U kobiet oparzenia przebiegają na ogół ciężej niż u mężczyzn. Odnośnie do swego umiejscowienia szczególnie niebezpiecznymi wydają się oparzenia narządów płciowych, brzucha oraz twarzy, podobnie oparzenia strony zginaczy są cięższe niż po stronie wyprostnej. Oparzenia parą są na ogół cięższe niż oparzenia suchym gorącem. Jeżeli oparzony przeżyje pierwsze 2 — 3 dni, wówczas na ogół należy oczekiwać uratowania jego życia.

Leczenie: pierwsza pomoc.

Pierwsza pomoc w oparzeniach (udzielana przez lekarza lub laika) powinna być obmyślona w ten sposób, aby nie nastręczała jakichkolwiek przeszkód dla wszelkiego rodzaju leczenia następczego. Tak więc nie powinno się stosować żadnych ciał zawierających tłuszcz, ponieważ w ten sposób możnaby uniemożliwić późniejsze leczenie przy pomocy tanniny. Jeżeli jednak na razie, być może jeszcze na miejscu wypadku, nie można zdziałać zbyt wiele, wówczas najlepiej jest podług *Fasala* zastosować impregnowane tlenkiem bizmutu jałowe opaski przeciw oparzeniu, które przede wszystkim wywierają działanie przeciwbólowe, powtóre zaś nie działają szkodliwie na późniejsze leczenie tanniną. W ciężkich oparzeniach leczonych w sposób odpowiedni usuwa się w dalszym ciągu wspomniane opaski.

Leczenie chirurgiczne:

Wysoka śmiertelność oparzeń, szczególnie wybitna przed wprowadzeniem leczenia tanniną, niejednokrotnie nakłaniała doświadczonych lekarzy do stosowania leczenia chirurgicznego. Metody chirurgiczne miały na celu z góry i w sposób radykalny usunąć możliwość toksycznego działania oparzeń. Ograniczone, głębokie oparzenia trzeciego stopnia o ściśle określonym umiejscowieniu nierzadko nadają się do wycięcia. Zabiegu dokonuje się zawsze w znieczuleniu ogólnym, przy czym tkanki należy w miarę możności usunąć tak głęboko i tak daleko jak tylko można stwierdzić obecność tkanki poparzonej. Tkanka ta swym

zmienionym kolorem w wyraźny sposób odgranicza się od zdrowego otoczenia. W przeciwstawieniu do odmrożenia, w oparzeniu nie ma obawy usunięcia tkanek, które jedynie podczas pierwszego badania wydawały się chore, w istocie jednak okazują się później zupełnie zdrowymi. W rozległych zwęgleniach kończyn jedyny środek wchodzący w rachubę stanowi zazwyczaj wczesne odjęcie kończyny.

Leczenie ogólne:

Leczenie ogólne prowadzone obok leczenia miejscowego bywa stosowane jedynie w ciężkich oparzeniach. Wydaje się jednak że słuszniej jest leczenie powyższe stosować raczej zbyt często niż zbyt rzadko, to znaczy traktować dane oparzenia raczej jako ciężkie niż jako lekkie. Szczególnie u dzieci niewinne na pozór oparzenia mogą pociągać za sobą ciężkie następstwa. *Fasal* doradza, aby bezwzględnie przystępować do energicznego leczenia ogólnego w razie stwierdzenia oparzeń obejmujących u dzieci powyżej 5% powierzchni skóry, u dorosłych natomiast powyżej 15%. W ciężkich oparzeniach nie należy również zbyt szybko i zbyt raptownie przerywać leczenia ogólnego lecz kontynuować je również po ustąpieniu objawów toksycznych, przy czym dawki leków należy wówczas stopniowo obniżać. Krążenie podtrzymuje się przy pomocy naparstnicy oraz przetworów szeregu adrenalinowego. Sposób podawania powyższych leków powinien być uzależniony od stanu pacjenta. Tak więc początkowo leki te stosujemy pod postacią wstrzykiwań bądź czopków, w dalszym ciągu również doustnie. Od samego początku należy kłaść duży nacisk na możliwie jaknajwiększy dowóz płynów podawanych w miarę możności jak najdłużej przy pomocy długotrwałych kroplówek doodbytniczych na przykład z fizjologicznego roztworu soli kuchennej w ilości 4 — 5 l. dziennie.*) Jeżeli tego rodzaju podawanie płynów nie jest możliwe, wówczas należy stosować kroplówki dożylne. Za najbardziej wartościowy i niedościgniony środek o ogólnym działaniu leczniczym należy uznać przetoczenie krwi, które nietylko dostarcza ustrojowi niezbędnego płynu lecz także wywiera przede wszystkim działanie antytoksyczne oraz pobudza siły obronne ustroju. Należy przetaczać świeżą krew tej samej grupy. Ilość przetaczana jednorazowo waha się pomiędzy 200 a 500 cm^3. Szczególnie ważnym wydaje się być czas, w którym wykona się przetoczenie pierwsze oraz powtórne. Bardzo często konieczność przetoczenia wynika z całokształtu obrazu klinicznego, przede wszystkim w okresie toksycznym, dalej zaś w razie pojawienia się określonych objawów jak czkawka, wymioty, zamroczenie, niepokój ruchowy. Niekiedy pomimo najcięższego zatrucia objawy powyższe występują dopiero bardzo późno, w okresie kiedy przy pomocy przetoczenia krwi nie można już opanować zatrucia.

W ustalaniu wskazań do wykonania przetoczenia krwi względnie powtórzenia tego zabiegu posługuje się *Fasal* zwiększeniem ilości ziarnistości toksycznych w krwinkach białych. W każdym bądź razie należy podkreślić, że w rozle-

---

*) Podług *Truslera* i in. dowóz płynów nie może być w żadnym wypadku pokrywany przy pomocy wypijania znaczniejszych ilości wody, ponieważ ze względu na już istniejące zakłócenie chemizmu krwi mogłyby wyłonić się jeszcze dalsze zaburzenia z tej strony, doprowadzające w rezultacie do śmiertelnego wstrząsu.

głych oparzeniach przetoczenie krwi należy w razie potrzeby powtarzać kilkakrotnie. Żaden z środków wywierających ogólne działanie lecznicze nie daje w oparzeniach tak pięknych wyników jak przetoczenia krwi. *Fasal* wykonywał u swych chorych do 8 przetoczeń.

Ze względu na stwierdzane podczas licznych badań wybitne upośledzenie czynności nadnerczy oraz ze względu na pomyślne doświadczenia poczynione przez niektórych lekarzy z przetworami kory nadnerczy również *Fasal* z reguły stosuje w ciężkich oparzeniach przetwory kory nadnerczy (Iliren i in.). Osiągnięte w ten sposób pomyślne wyniki są zgodne z badaniami *Einhausera*, który w zaburzeniach ogólnych pojawiających się pod wpływm ciężkich oparzeń widzi wynik osłabienia ciężko uszkodzonej kory nadnerczy. Autor ten poleca leczenie wewnętrzne przy pomocy hormonu korowego i witaminy C, tym bardziej że w własnych badaniach doświadczalnych stwierdził on niezwykle pomyślny wpływ hormonu kory nadnerczy oraz witaminy C na oparzenia parą. Przed kilku miesiącami jeszcze donosił *Einhauser* o ciężkim poparzeniu prądem wysokiego napięcia u pewnego 13-letniego młodzieńca, u którego oparzeniu uległo 55% powierzchni ciała (30% oparzenia stopnia III); uratowanie młodzieńca należy zawdzięczać zastosowaniu hormonu kory nadnerczy (Cortenil) oraz witaminie C. W r. 1936 donosił już *Wilson* (Lancet 1936, nr 5886), że dzięki dodatkowemu zastosowaniu hormonu kory nadnerczy zdołał on uratować życie pacjentów znajdujących się w beznadziejnym stanie. W celu zwalczania utraty wody (exsicosis), która jest szczególnie niepokojąca u dzieci, można obok infuzji stosować również przetwory tylnego płata przysadki (np. Tonephin), które przyczyniają się do zatrzymywania wody w ustroju (Ostrowski). W innych przypadkach natomiast słuszniejszym okazuje się wstrzykiwanie środków moczopędnych (np. rtęciowy środek moczopędny Salyrgan) celem szybszego wydalenia z ustroju produktów toksycznych.

Jak donosi *Majer*, w ostatnich czasach (m. in. Blutevogel na Zjeździe Urazowców w Kilonji w r. 1939) najcięższe objawy ogólne udawało się usuwać przy pomocy dożylnego wstrzykiwania 20 cm³ 40%-owego cukru gronowego z 1 — 3 cm³ Betaxin forte. Poparzeni, którzy znajdowali się już w stanie nieprzytomnym, mieli pod wpływem wstrzykiwań odzyskiwać świadomość; stosownie do okoliczności wstrzykiwania należy powtarzać; między innymi wstrzykiwania mają wywierać również działanie przeciwbólowe.

Podzielone są zdania na temat leczenia alkaloidami. Podczas gdy leczenie powyższe stanowi rzecz najzupełniej przyjętą w Ameryce, Anglii oraz Francji, stosowanie morfiny nawet w ciężkich oparzeniach bywa w Niemczech wielokrotnie uważane za błąd sztuki. Uważa się tu mianowicie, że alkaloid uszkadza ośrodek oddechowy już osłabiony przez oparzenie. Opierając się na dobrych wynikach podawanych przez piśmiennictwo zagraniczne oraz równobrzmiące z nim doniesienia ustne, *Fasal* w ciągu 3 ostatnich lat wstrzykiwał morfinę lub opium wszystkim ciężko poparzonym, u których natychmiast po wypadku pojawiały się silne bóle, stany pobudzenia oraz niepokój. Ani razu leczenie powyższe nie przyczyniło się do pogorszenia stanu ogólnego oparzonych. Przecie należy podkreślić, że podawanie morfiny dotyczyło wyłącznie okresu pierwszego tak zwanego okresu wstrząsowego oparzenia, natomiast w 2. okresie *Fasal* unika

stosowania morfiny. Morfina ma bowiem za zadanie uspokoić ciężko oparzonego znajdującego się w stanie wstrząsu, zmniejsza bóle będące niekiedy wprost nie do wytrzymania i ułatwia niezbędny transport chorego. Oprócz tego także *Kurtzahn* poleca morfinę; podobnie *Majer*, który również wskazuje na fakt, że wielokrotnie dożylne lub domięśniowe wstrzyknięcie Novalgin usuwa bóle. W mniejszych oparzeniach wystarcza maść zawierająca środek przeciwbólowy np. Anaesthesini 3 g, Pastae zinci ad 30 g. M. f. ung.

Leczenie miejscowe:

W rozległych oparzeniach 2. i przede wszystkim 3. stopnia, które zostają przywiezione do szpitala bezpośrednio z miejsca wypadku stosuje się obecnie powszechnie jako najpewniejsze leczenie tanniną. W chwili przyjęcia podaje *Fasal* morfinę (0.02 g) i atropinę (0.001 g) podskórnie, dalej następuje (ew. w uśpieniu eterowym) dokładne usunięcie reszt pęcherzy, oczyszczenie oparzonych powierzchni początkowo przy pomocy alkoholu następnie eteru. W dalszym ciągu nadchodzi pora zastosowania roztworu tanniny, najczęściej 5%-owego roztworu wodnego. Roztwór można rozpylić przy pomocy rozpylacza, przy czym pacjent powinien być położony na jałowym prześcieradle i umieszczony pod jałowym płótnem rozpiętym na obręczach. W okrężnych oparzeniach kończyny lub tułowia nie można stosować powyższego sposobu. Po pierwszym zastosowaniu tanniny rozpyla się w dalszym ciągu tanninę przez pierwszych 10 — 12 godzin, początkowo co pół godziny, następnie zaś co godzinę. Drugim sposobem stosowania tanniny jest posługiwanie się chustkami lub gazikami przepojonymi roztworem, które umieszcza się na ranie, nad nimi zaś kładzie się suchy opatrunek. Co pół godziny należy tu kroplami dolewać roztworu tanniny z butelki.

Fasal opisuje następującą modyfikację:

„Po odpowiednim oczyszczeniu, jak podano powyżej, należy dokładnie opylić rany roztworem tanniny*); po mniejwięcej 10 minutach kładzie się na ranę chustki nasycone roztworem i zwilża się je roztworem co 1/2 godziny w ciągu pierwszych 6 godzin, w ciągu następnych 6 — 8 godzin co godzinę. Po 12 godzinach wytwarza się najczęściej mocny, skórzasty strup. Zmiana opatrunków nie jest konieczna. Oględzin rany dokonuje się jedynie w razie septyczej gorączki lub silnych bólów miejscowych. W razie zatrzymywania się ropy dokonuje się nacięcia w odpowiednim miejscu. Najczęściej wystarcza wycięcie jedynie niewielkiej części strupa w kształcie okienka. Jedynie w najrzadszych przypadkach zachodzi konieczność usuwania większych części strupa. Dopóki dodaje się do opatrunków ciągle świeżego roztworu tanniny, dopóty zachodzi konieczność trzymania chorych pod budami elektrycznymi, w ciągu następnych 8 dni należy również co najmniej od czasu do czasu używać bud elektrycznych“.

Przy stosowaniu metody Fasala strup oddziela się w oparzeniach 2 stopnia po mniejwięcej 10 dniach oraz po około 14 dniach w powierzchownych oparzeniach trzeciego stopnia. Zgodnie z dalszymi danymi Fasala wydaje się celowym oczekiwanie na samorodne oddzielanie się strupa, wyjąwszy te przypadki

*) Najpraktyczniejsze okazały się zwykłe rozpylacze szklane, które za pośrednictwem gumowego korka można dopasować do każdej butelki. Przestrzega się przed rozpylaczami metalowymi.

w których istnieją powody do szybkiego usunięcia strupa. Gwałtowne oddzielanie strupa posiada bowiem tę niedogodność, że przyczynia się do odrywania części skóry po środku oparzenia i niszczy naskórek. Stosując powyższą metodę w razie głębszych oparzeń trzeciego stopnia, należy strup usunąć najpóźniej po 14 dniach, najczęściej nawet wcześniej, ponieważ głębsze spalone tkanki ulegają martwicy rozpływnej, wobec czego należy stworzyć warunki odpowiednie dla odpływu wydzieliny. W rozległych, głębokich oparzeniach trzeciego stopnia leczonych przy pomocy tanniny doradza *Fasal* dokonywać otwarcia zawsze nasamprzód w miejscu najsilniejszej retencji. W niektórych miejscach strup może przylegać nieco silniej, to też odrywanie jego bywa połączone z pewną przykrością dla chorego, jednakowoż wzamian za to chory leczony omawianą metodą nie odczuwa w ciągu pierwszych kilku dni żadnych bólów, nie potrzeba mu zmieniać opatrunków i wreszcie nie naraża się go na niebezpieczeństwo dla życia wywołane wchłanianiem się jadów oraz utratą płynów.

Obecnie dla wyłącznego leczenia świeżych oparzeń używa *Fasal* 15 — 20%-owej galaretki tanninowej, do której dodaje on 1‰ trypaflaviny oraz 3‰ natrium benzoicum. Podstawę leku stanowi unguentum glycerini. W oparzeniach w zakresie twarzy używa *Fasal* z reguły powyższej mięszaniny, ponieważ tutaj nie zachodzi potrzeba używania żadnych opatrunków. Technika stosowania leku jest następująca:

Dokładne oczyszczenie przy pomocy alkoholu i eteru, usunięcie pęcherzy oraz ich resztek. Nałożenie grubej warstwy galaretki bezpośrednio z tuby. Pozostawienie do wyschnięcia. W oparzeniach nie dotyczących twarzy można po wysuszeniu założyć jeszcze opatrunek. W przypadkach w których galaretka jeszcze nie wyschła, pomimo tego jednak zachodzi potrzeba szybkiego założenia opatrunku, należy jałowy opatrunek przed założeniem pokryć również warstwą galaretki. Wysoce stężona galaretka wystarcza zazwyczaj do wytworzenia trwałej skorupy już po jednorazowym użyciu.

Hilgenfeldt używał tanniny z linimentum (5%) przeciwko oparzeniu w przypadkach głębokich oparzeń trzeciego stopnia, dalej u chorych którzy uprzednio byli już leczeni maściami przy czym nie można było u nich usunąć tłuszczu w oszołomieniu eterowym ze względu na ich zły stan ogólny oraz nakoniec u posiadających oparzenia w okolicy odbytu bądź narządów płciowych. W tego rodzaju przypadkach *Fasal* nie oczyszczał miejsc oparzonych alkoholem i eterem lecz tylko usuwał pęcherze i ich resztki przy pomocy nożyczek i pincety.

Następnie nakłada się chustki przepojone mięszaniną tanniny i linimentum przeciwko oparzeniu i zmienia się je w ciągu pierwszego dnia czterokrotnie, w ciągu następnych dni dwukrotnie. Po 24 — 48 godzinach wytwarza się najczęściej piękny, trwale przylegający strup. W przypadkach powierzchownych oparzeń *Fasal* leczył dalej aż do odpadnięcia strupa przy pomocy tanniny z linimentum przeciwko oparzeniu bądź przy pomocy samego linimentum nie stosując żadnych maści, któreby mogły wywołać macerację. Również jako bardzo skuteczny polecany jest opatrunek alkoholowy (Sauerland), podczas gdy w większych oparzeniach II. stopnia Sauerland szczególnie poleca stosowanie srebra malarskiego, opatrunki z surowego tranu wątrobowego lub maści tranowej. W głębokich oparzeniach *Fasal* wcześnie stosował drenaż przez okienka wycinane w strupie i stosował w dalszym ciągu opatrunki z waseliny rivanolowej.

Jak donosi Szpital Cesarza i Cesarzowej Fryderyki w Berlinie (Hertzberg, Klin. Wschr. 1939, nr 6) najchętniej używa się tam 10%-owej maści tanninowej, ponieważ w kilka dni po użyciu tej maści strup tanninowy oddziela się samorodnie. W miejsce rzekomo nietrwałego roztworu tanniny zaproponował *Majer* puder tanninowy.

Podług danych *Hoche* (Med. Kl. 1940, nr 4), niektórzy zamiast leczenia tanniną wolą stosować leczenie chlorkiem żelaza, przede wszystkim dlatego że przy powyższej metodzie mają się wytwarzać bardziej elastyczne strupy w przeciwstawieniu do łamliwych strupów tanninowych. Jak podaje *Ostrowski* (Mschr. Kinderheilk. 1932, t. 54), w leczeniu oparzeń w wieku dziecięcym bardzo przydatnym okazuje się przede wszystkim bizmut w postaci papki dermatolowej*). Słuszność należy jednak przyznać *Beekmannowi* (Arch. Surg. t. 18), który również u dzieci oddaje pierwszeństwo metodzie tanninowej; w obrębie twarzy można stosować roztwór 5%-owy bez obawy wywarcia szkodliwego działania na oczy. W każdym bądź razie *Beekmann* posługując się metodą tanninową w 434 ciężkich oparzeniach u dzieci miał śmiertelność zaledwie 15% wobec 28% podawanych jako liczba przeciętna dla równorzędnego materiału chorych.

Znane od dawna leczenie ran przy pomocy tranu zostało przez *Löhra* przystosowane do leczenia oparzeń. Ranę powstałą na skutek oparzenia pokrywa się grubym na palec opatrunkiem z maści tranowej (podług *Löhra),* który powinien pozostać niezmieniany możliwie długo. W oparzeniach kończyn nakłada *Löhr* na opatrunek z maści drugi opatrunek gipsowy bez okienek. Opatrunek gipsowy pozostaje na przeciąg 8 — 14 dni. Wadę leczenia maścią tranową stanowi ból rany znacznie silniejszy niż przy innych metodach oraz znany nieprzyjemny zapach tranu. Już w chwili nakładania pierwszego opatrunku należy pamiętać o możliwości przykurczów i układać kończyny w odpowiedni sposób.

Leczenie późne:

Do leczenia następczego głębszych oparzeń, które nie wyleczyły się natychmiast pod strupem tanninowym można również w razie obecności zakażenia wtórnego stosować maść rivanolową (1%) wzgl. czasowo okłady z Rivanolu (1%). Zamiast tego można używać także Trypaflavin 1 : 1000 do 1 : 2000 **) *(Sosodoro-Djatikresoemo,* Gen. Tijd. Ned.-Indie 1934, nr 12), stosownie do okoliczności na samym początku w połączeniu z tanniną. Dla przyśpieszenia ziarninowania oraz pokrywania się naskórkiem używa się najczęściej Pellidol (2%), niekiedy w głębokich ranach 1%-owa maść voganową umieszczaną bezpośrednio na oparzeniu. Leczenie późne oparzeń jest wskazane tam, gdzie dotychczasowe leczenie nie doprowadziło do całkowitego zabliźnienia bądź też gdzie osiągnięty wynik końcowy nie jest zadowalający. W pierwszym przypadku, jeżeli epiteli-

---

*) *Patin* (Chisin. med. 1936) stwierdzał szybkie gojenie się mniejszych oparzeń pod wpływem smarowania świeżych zmian dobrze skłóconym przetworem Casbis (wodan bizmutu w oliwie).

**) Niedawno *H. Köst* (Med. Welt. 1939, nr 49) opublikował następujący przepis: Acid. tannic 20,0, Trypaflavin 0,1, Acid. benzoic. 0,3, Ung. glycerini ad 100,0.

zujące maści jak maść voganowa lub 2%-owa maść pellidolowa bądź protargolowa nie doprowadzają do zamknięcia się rany, należy spróbować jeszcze działania przetworów takich jak Lacarnol lub Padutin. Jeżeli pomimo poprawy ukrwienia nie udaje się pobudzić wytwarzania się blizny, wówczas należy dążyć do pokrycia rany przy pomocy zabiegów chirurgicznych (wytworzenie płatka, transplantacja).

Bardzo nieprzyjemnym powikłaniem bliznowacenia oparzeń jest skłonność do wytwarzania bliznowca; dowodzą, że wczesne leczenie przy pomocy Padutin pozwala zapobiec temu zwyrodnieniu. W razie pojawienia się bliznowca nie można wiele zdziałać, wycięcie bowiem zmienionych części skóry doprowadziłoby do wznowy. Jedynym leczeniem może tu być jedynie spokojne wyczekiwanie.

Dr E. FENZ, Szpital Lainz miasta Wiednia.

MIEDŹ JAKO ŚRODEK LECZNICZY W GOŚĆCU STAWOWYM

(Referat podług Münch. med. Wschr. 1941, nr 41).

Zamiast złota, które obok dobrego działania w zapaleniu wielostawowym posiada jednak cały szereg działań ubocznych, zastosował *Fenz* tytułem próby u 53 chorych przetwór miedziowy Ebesal. W badaniach swych autor zastosował te same dawki, które już przedtem z dobrym skutkiem były używane w gruźlicy: ilości wzrastające od 0,01 — 0,1 g niekiedy do 0,2 g, 2 — 3 razy tygodniowo dożylnie; łącznie 10 — 14 wstrzykiwań (= 0,54 — 1,24 g leku). Niekiedy w następnym dniu po wstrzyknięciu pojawiała się gorączka nie przekraczająca 38°. Dolegliwości stawowe ulegały czasem lekkiemu nasileniu na przeciąg najwyżej 1 — 2 dni. W celu uniknięcia powyższego odczynu stosował *Fenz* w świeżych zapaleniach stawów wyłącznie dawkę 0,025 i 0,5 w ciągu dłuższego czasu. 42 chorych otrzymywało wyłącznie miedź, 11 miedź na przemian ze złotem. Wyniki wyłącznego leczenia przetworem Ebesal są uwidocznione na poniższej tablicy:

Rozpoznanie	Liczba chorych	Wynik stosowania przetworu Ebesal		Nieznaczna poprawa	Brak poprawy
		bez objawów	znaczna poprawa		
Podostre zapalenie wielostawowe	4	4			
Toksyczny rheumatoid .	1	1			
Gościec wtórnie przewlekły	13	3	6	4	
Gościec pierwotnie przewlekły	22	2	9	8	3
Gościec Ponceta	2	—	1	1	
		62%		31%	7%

Wyniki powyższe zasługują zatem na uwagę; duże znaczenie dla skutku leczenia posiada okres, w którym znajduje się gościec przewlekły; w 2. okresie można liczyć na wynik pomyślny w 86%, w 3. już tylko w 50% i w 4. tylko w 42%. Ebesal może sprowadzić poprawę również w bardzo ciężkich postaciach gośćca! Tak więc u 3 chorych dzięki zastosowaniu przetworu Ebesal powiodło się przywrócić możność chodzenia po raz pierwszy od początku choroby utrzymującej się niekiedy od 1 — 2 lat. Co się tyczy dolegliwości podmiotowych i przedmiotowych związanych z chorobą, Ebesal usuwał je w sposób następujący: bóle samorodne ustępowały w 54%, bóle podczas ruchów w 55%, objawy wysiękowe w 41%, zmiany zesztywniające w 27%. Swobodne ruchy w stawach udało się osiągnąć w 59%. Podczas stosowania przetworu Ebesal nie stwierdzono ani razu objawów ubocznych tak często towarzyszących leczeniu złotem (niestrawność, żółtaczka, zmiany skórne, krwotoki). Badanie moczu oraz krwi nie wykrywało odchyleń od stanu prawidłowego. Spośród 11 chorych, którzy otrzymywali skojarzone leczenie przetworem Ebesal oraz złotem (2 razy tygodniowo Ebesal i 1 raz w tygodniu złoto) stwierdzono znaczną poprawę tylko w 1 przypadku oraz nieznaczną poprawę w 8 przypadkach. Ponieważ leczenie skojarzone nie okazało się lepszym, przeto zostało ono zarzucone.

Dr W. SONNEK, Państwowy Szpital Policyjny w Berlinie.

UŁATWIANIE PORODÓW PRZY POMOCY DOLANTIN

(Referat podług Dtsch. med. Wschr. 1941, nr 32).

Postępując w myśl propozycji Benthina (D. m. W. 1940, nr 28) próbował *Sonnek* stosowania przetworu Dolantin jako środka kojącego w 200 porodach. Podobnie jak *Benthin*, rozpoczął *Sonnek* od 1 — 2 wstrzyknięć domięśniowych po 100 mg oraz 2 czopków po 100 mg w okresie rozwierania się ujścia. Autor odniósł wrażenie, że powyższa ilość Dolantin osłabiała bóle porodowe oraz doprowadzała niekiedy do zamartwicy noworodków pomimo równoczesnego zastosowania Orasthin i in. Dlatego też w dalszych badaniach nie używano czopków i stosowano wyłącznie 75 — 100 mg domięśniowo, przy czym niekiedy dawkę powyższą powtarzano. W przypadkach, w których konieczne były 2 wstrzykiwania, nie wykonywano ich częściej jak w odstępie 4 godzin. Na ogół stosowano Dolantin w okresie rozwierania się ujścia w każdym porodzie z dobrze zaznaczonymi bólami, zasadniczo jednak można podawać lek w każdej fazie porodu. Dobre działanie przeciwkurczowe Dolantin niejednokrotnie przyczyniało się do skrócenia czasu trwania porodu; w razie odpowiedniego stosowania Dolantin poród następował nieraz już w 3 — 4 godziny od chwili rozpoczęcia się bólów. Dolantin, zastosowany dopiero pod koniec okresu rozwierania się ujścia, nie wywierał już tak wyraźnego działania przeciwkurczowego, przecie wypływ przeciwbólowy był bardzo wyraźnie zaznaczony. Dolantin przyczyniał się również do skrócenia okresu wydalania płodu. W chwili przerzynania się główki stosowano ponadto krótkotrwałe oszołomienie przy pomocy chlorku etylu. *Sonnek*

nie widzi żadnego niebezpieczeństwa w przyśpieszeniu przebiegu porodu przy pomocy Dolantin, ponieważ uwarunkowane jest ono zmniejszeniem się oporu części miękkich (spasmolysis). Czynność porodowa ulegała pod wpływem Dolantin osłabieniu jedynie w wyjątkowych przypadkach; w 18% porodów prowadzonych z wstrzykiwaniem Dolantin wypadło zastosować przetwory przysadki. Z drugiej strony jednak na 200 porodów, podczas których nie stosowano Dolantin, przetwory przysadkowe okazały się niezbędne aż w 33%. U pierwiastek bóle porodowe nie ulegały osłabieniu w 89%, słabły nieznacznie w 6% i słabły wyraźniej w 5%. Odpowiednie liczby dla wieloródek wynosiły: 85% bez zmian, 9% nieznaczne i 6% wyraźniejsze osłabienie. Osłabienie odczuwania bólów określanych przez pacjentki jako „znośne" zaznaczało się najczęściej już w 10 — 20 minut po wstrzyknięciu Dolantin. Pewne nieznaczne uczucie zmęczenia nie stanowiło przeszkody dla odpowiedniego wykorzystywania bólów partych. Opierając się na bardzo ostrożnej ocenie można skutek działania Dolantin ująć w następujące liczby:

	Działanie znieczulające dobre lub bardzo dobre	Mierne działanie znieczulające	Brak działania
Pierwiastki . . .	88%	11%	1%
Wieloródki . . .	78%	18%	6%

Możnaby wyrazić obawę, że przeciwkurczowe działanie Dolantin mogłoby przyczyniać się do powstawania następczych krwotoków atonicznych. Badania porównawcze stwierdzają, że obawy tego rodzaju są pozbawione podstaw (atonia 1. stopnia pojawiała się po stosowaniu Dolantin w 5%, bez Dolantin w 6%; 2. stopnia po 3% i 3. stopnia po ½% bez względu na to czy stosowano Dolantin, czy też nie). Zamartwica noworodków, pojawiająca się w około 1% przypadków, dawała się łatwo usunąć przy pomocy zabiegów drażniących skórę. Skutek działania Dolantin w porodach patologicznych zależy wyłącznie od stanu miejscowego; stosownie do okoliczności efekt okazuje się zbyt słaby i czyni niezbędnym zastosowanie narkozy. W zatruciach ciężarnych należy być jeszcze bardzo ostrożnym z stosowaniem Dolantin, dopóki nie będziemy w posiadaniu wyników dalszych badań doświadczalnych. Ogólnie biorąc uważa *Sonnek*, że Dolantin stanowi bardzo pożyteczne dla położnika spasmolyticum i analgeticum nie wyrządzające żadnych szkód ani matce ani dziecku.

Dr T. Wohlfeil, Inst. Rob. Kocha w Berlinie.

BŁONICA I JEJ ZWALCZANIE PRZY POMOCY SZCZEPIENIA OCHRONNEGO

(Referat podł. Veröff. Volksgsdt. 1939, t. 52).

Na Śląsku oraz w Prusach Wschodnich zaszczepiono 149499 dzieci stosując AlFT lub też inne toksoidy błonicze przy czym okazało się, że u 94% zaszczepionych dzieci częstość zachorowań na błonicę była znacznie mniejsza niż

u nieszczepionych. Jednorazowe szczepienie przy pomocy AlFT odpowiada pod względem działania 2 — 3 krotnemu szczepieniu przy pomocy TA, TAF lub FT (podług *Grundela* 1943/45). Jedynie w dwóch okręgach wynik jednorazowego szczepienia był niezbyt wyraźny. Żadnych uszkodzeń poszczepiennych nie spostrzegano wyjąwszy nieznaczne zaczerwienienie miejsca szczepienia lub wytworzenie się tamże jałowego ropnia w 0,5 — 0,6%. Odporność pojawia się po mniejwięcej 4 — 6 tygodniach. Pomimo skuteczności jednorazowego szczepienia *Wohlfeil* doradza dwukrotne stosowanie szczepionki oraz szczepienie następcze w odstępie dwóch lat.

Dr F. W. GIERTHMÜHLEN i dr F. VOGES, Szpital Mariahilfer, Hamburg — Harburg.

W zakładzie dla dzieci w Harburgu wykonywano u nosicieli pałeczek błoniczych pędzlowanie nosa przy pomocy 1%-owego roztworu pyoctaninum coeruleum. *Gierthmühlen* jakoby nie spotkał się nigdy z nieskutecznością powyższego zabiegu zaproponowanego przez *Kleinschmidta*. U noszących pałeczki w jamie gardłowej podobne działanie ma wywierać pędzlowanie przy pomocy azolu. W celu jaknajwcześniejszego ochronienia przed zakażeniem innych dzieci stosowano również szczepienie ochronne „czynno-bierne“ polegające na wstrzyknięciu dzieciom 1000 jedn. antytoksycznych surowicy błoniczej (bydlęcej) + 2 razy po 0,5 cm³ (dla małych dzieci) lub 2 razy po 0,3 cm³ (dla dzieci w wieku szkolnym) szczepionki Al.F.T. lub innego toksoidu błoniczego. Z przyczyn natury ubocznej na liczbę 62 dzieci tylko 43 dzieci otrzymały dwukrotnie toksoid w odstępach trzech tygodni. U 19 spośród nich pojawiła się po 2. wstrzyknięciu lekka gorączka oraz miejscowo zaczerwienienie. Na 19 dzieci zaszczepionych tylko jednorazowo zachorowało jeszcze 3 (1 ciężko) oraz spośród 43 dwukrotnie szczepionych zachorowało 2 dzieci. Wysypki posurowicze pojawiły się u 6 spośród 62 szczepionych. Szczepienie czynno-bierne nie nadaje się do stosowania masowego, okazuje się jednak bardzo pożytecznym jako środek zapobiegawczy w blokach domów oraz zakładach dla dzieci.

Dr E. FENZ, Przytułek Miejski w Wien-Lainz.

ISTOTA I ZASTOSOWANIE LECZENIA ZNIECZULENIOWEGO

(Referat podług Fortschr. Ther. 1941, nr 4, str. 105; Der Rheumatismus 1941, t. 20, Th. Steinkopf, Drezno — Lipsk).

Lecznicze zastosowanie Novocain w mialgiach, gośćcu, lumbago i in. doprowadzało częstokroć do trwałych wyników. Istotne znaczenie dla skuteczności działania Novocain (bez Suprarenin) posiada usunięcie bólu oraz rozszerzenie naczyń. Bóle zostają usunięte dzięki wyłączeniu czynności nerwów przewodzących uczucie bólu pośrednio wskutek przekrwienia wywołanego porażeniem włókien współczulnych pod wpływem Novocain. Pod pewnymi względami stwierdzamy tu więc wynik podobny jak w sympaticektomii. Od dawna jest rzeczą znaną, że zapalenie danej tkanki przebiega łagodniej i trwa krócej w razie usunięcia bólów. Również Aspirin, Pyramidon i in. wywołują pewnego rodzaju znieczule-

nie, aczkolwiek cecha ta nie stanowi wyłącznie o działaniu wspomnianych środków. Wstrzyknięcie Novocain wywiera pomyślny wpływ również w zaburzeniach stawowych. Jakikolwiek ból stawowy (spowodowany zranieniem, zapaleniem) wywołuje na drodze odruchowej wzmożenie napięcia mięśniowego. Powyższy sposób oddziaływania na podrażnienie, właściwy w pierwszym momencie, utrzymując się w ciągu dłuższego czasu doprowadza do przykurczów, zaniku mięśni oraz zesztywnień stawów. Odruchowe wzmożenie napięcia mięśniowego znika z chwilą usunięcia przy pomocy Novocain bodźca wychodzącego ze stawu. W ostrych i podostrych zapaleniach stawów wspomniane znieczulenie zostaje wywołane przy pomocy środków przeciwbólowych; w razie wytworzenia się przykurczu znieczulenie oczywiście nie może już nic pomóc. Tam natomiast, gdzie wzmożone napięcie mięśniowe uniemożliwia ruchy w stawie i gdzie nie doszło jeszcze do przykurczów, tam infiltracja przy pomocy Novocain może przyczynić się do wystąpienia poprawy.

Infiltracja novocainowa jest szczególnie wskazana u bardzo dużej liczby chorych z arthrosis i spondyloarthrosis deformans wraz z towarzyszącymi tym cierpieniom bólami mięśniowymi i nerwobólami. „Ból wywołuje skolei bóle“ („Ból wywołany bólem“).

Dla celów infiltracji używa *Fenz* około 150 cm^3 fizjologicznego roztworu soli kuchennej z dodatkiem Novocain w takiej ilości, ażeby powstał roztwór $^1/_4$%-owy. W przypadkach w których wystarczają mniejsze objętości płynu można stężenie Novocain zwiększyć do $^1/_2$ — 1%. *Fenz* wykonał dotychczas 3000 infiltracji i nie miał żadnych powikłań. Infiltracje wykonuje się najczęściej 2 razy w tygodniu; na ogół wystarcza 4 — 5 wstrzykiwań. W zapaleniach nerwów i nerwobólach najkorzystniejszym okazało się obstrzykiwanie nerwu względnie odpowiedniego korzonka nerwowego; w rwie kulszowej wstrzyknięcie ponadtwardówkowe, okołokręgowe, przedkrzyżowe, okołonerwowe lub strzałkowe (zależnie od umiejscowienia). W zapaleniu nerwu udowego wybieramy metodę presakralną, w zapaleniu splotu ramieniowego obstrzykiwanie nerwu, w nerwobólu międzyżebrowym wstrzykiwanie okołokręgowe. W bólu mięśniowym infiltruje się mięsień przy pomocy roztworu Novocain. Wynik ogólny przedstawiony jest w następującej tablicy:

	Liczba chorych	Liczba infiltracji: wszystkich chorych	Liczba infiltracji: na chorego	Bez bólów	Poprawa	Brak poprawy
Zapalenia nerwów i nerwobóle	327	1294	4	260(80%)	55(16%)	12(4%)
Pierwotne bóle mięśniowe .	59	183	3	44(75%)	9(15%)	6(10%)
Zapalenia kaletek maziowych	12	23	2	8(67%)	2(16$^1/_2$%)	2(16$^1/_2$%)
Arthrosis def.	156	557	3—4	91(58%)	49(32%)	16(10%)
Spondylosis def..	66	234	3—4	30(45%)	27(41%)	9(14%)
Inne schorzenia gośćcowe .	31	106	2—3	16(52%)	10(32%)	5(16%)
Razem . . .	651	2397	3—4	449(70%)	152(23%)	50(7%)

Dr J. A. LÖBER, Szpital powiatowy Osterode (Prusy Wschodnie).

DOŚWIADCZENIA Z LECZENIEM ZAPALENIA OPON MÓZGOWYCH

(Referat podług Münch. med. Wschr. 1939, nr 24).

Nagminne zapalenie opon mózgowych staje się w Niemczech chorobą spotykaną coraz częściej*); w r. 1928 zachorowało 1826 osób, w tej liczbie zgonów było 829 a więc prawie połowa. Löber osiągnął dobre wyniki dzięki leczeniu surowicami nagminnego zapalenia opon mózgowych (śmiertelność zaledwie 10%). Autor ten daje jasne wytyczne odnośnie do praktycznego zastosowania surowic leczniczych: w razie podejrzenia choroby natychmiast należy wykonać nakłucie lędźwiowe, wypuścić całkowicie płyn i wstrzyknąć na jego miejsce 10 — 20 cm^3 surowicy. Wstrzykiwania powtarza się codziennie w analogiczny sposób. Surowicę odstawia się dopiero z chwilą, gdy w płynie mózgowo-rdzeniowym nie stwierdza się już obecności meningokoków. W razie ponownego pojawienia się meningokoków należy natychmiast wznowić stosowanie surowicy. Pojawiająca się niekiedy wysypka stanowi objaw niepomyślny. Nakłucia lędźwiowe należy kontynuować w dalszym ciągu celem obniżenia ciśnienia wewnątrz kanału; przerywa się je z chwilą gdy liczba komórek w płynie spadnie poniżej 50. Łączna ilość użytej surowicy bywa różnorodna zależnie od przypadku. Niekiedy koniecznymi okazują się bardzo duże dawki surowicy.

U pewnego 5-letniego dziecka wstrzykiwano w ciągu 21 dni surowicę w ilościach po 10 i 20 cm^3 = 245 cm^3 dolędźwiowo. Podczas 8-tygodniowego leczenia okazało się koniecznym wykonanie 33 nakłuć lędźwiowych. Z trwałych uszkodzeń, które obserwował *Löhr* u swych pacjentów należy wyliczyć jedynie zaburzenia wzroku i słuchu (trzykrotnie prawie całkowita głuchota). W badaniach kontrolnych zmiany powyższe nie uległy poprawie ani też nie pogorszyły się. Nie stwierdzono zmian psychicznych u żadnego z chorych. Spośród 51 chorych z zapaleniem opon mózgowych, którzy zgłosili się do leczenia w ciągu 4 lat, stwierdzono menigokoki w płynie mózgowo-rdzeniowym 22 razy; w tej grupie udało się uratować 17 chorych dzięki leczeniu surowicą.

---

*) Z Ameryki Północnej donoszą o znacznym wzroście zachorowań na nagminne zapalenie opon mózgowych; w Stanach Zjednoczonych zgłoszono w r. 1925 1850 przypadków, w r. 1929 9600. Dokładniejsze wiadomości o pojawieniu się epidemii meningokokowego zapalenia opon posiadamy dopiero od czasu epidemii genewskiej. Od tego też czasu zwrócono dopiero uwagę na tę chorobę. W Niemczech choroba rozpoczęła się szerzyć od r. 1830; od tej też pory powtarzają się wciąż większe i mniejsze epidemie, jak naprzykład epidemia w Nadrenii, wielka epidemia na Górnym Śląsku (1904 — 1905) oraz w zagłębiu Ruhry (1906). W ciągu ostatnich 25 lat nie dochodziło w Niemczech do większych epidemii, w r. 1936 stwierdzono w Niemczech 1354 zachorowań (619†) oraz w 1937 1574 (780†).

Dr J. SIMON, Szpit. Huberta, Berlin-Schlachtensee.

PRZYCZYNEK DO LECZENIA RUMIENIA GUZOWATEGO

(Ref. podług Ther. Ggwt. 1941, nr 3).

Pewna 22-letnia dziewczyna cierpiała na rumień guzowaty, który najczęściej bywa zaliczany do grupy chorób gośćcowych. Chora była leczona początkowo dietą składającą się z soków owocowych i otrzymywała ponadto Aspirin. Ponieważ jednak po upływie 4 dni gorączka nie opadała, stan podmiotowy nie poprawiał się, rumień natomiast utrzymywał się w dalszym ciągu a nawet rozszerzał się, przeto leczenie dotychczasowe przerwano i rozpoczęto stosować Prontosil wstrzykując 3 razy dziennie po 5 cm^3 przetworu Prontosil solubile (5⁰/₀ domięśniowo). Już 2. dnia po rozpoczęciu powyższego leczenia gorączka obniżyła się, wykwity zaczęły blednąć i ustąpiły całkowicie na 4. dzień leczenia. Ciepłota ciała powróciła do stanu prawidłowego. Do powyższych 4 dni stosowania przetworu Prontosil solubile dołączono jeszcze dla wszelkiej pewności czterodniowe podawanie tabletek Prontosil w ilości 3 g dziennie. W 9. dniu stosowania przetworu Prontosil ustąpiły wszelkie dolegliwości. Pacjentka została wyleczona.

SULFAPYRIDIN W LECZENIU NAGMINNEGO ZAPALENIA OPON MÓZGOWYCH

(Referat na podstawie dzieła Prof. *Domagka* i Prof. *Heglera* Chemotherapie bakterieller Infektionen. 1942, Lipsk).

W chwili obecnej najskuteczniejszym środkiem przeciwko meningokokowemu zapaleniu opon mózgowych jest niewątpliwie Sulfapyridin znany w lekospisach jako „M. u. B. 693" lub też jako Dagenan bądź Eubasinum względnie Sulfapyridin „Bayer" i „Homburg". Cały szereg prac dowodzi dużej skuteczności wspomnianego środka. Tak np. *Roche* i *Sweeny* nie stracili ani jednego spośród swych chorych na zapalenie opon mózgowych stosując równocześnie surowicę oraz Sulfapyridin. *Osborn* leczył szereg osób dorosłych wykonując u nich codziennie nakłucie lędźwiowe i podając Sulfapyridin przeciętnie w ilości łącznej 29 g. *Camerer* prowadząc 64 przypadków (w tej liczbie 24 osesków) miał początkowo przeciętną śmiertelność 48⁰/₀, z chwilą przejścia na stosowanie Sulfapyridin (59 przypadków, w tej liczbie 16 osesków) śmiertelność obniżyła się do 16,9⁰/₀, a nawet tylko do 10,9⁰/₀ (po wyeliminowaniu osób zmarłych w ciągu pierwszych 30 godzin). *Stenger* lecząc 16 przypadków, w tej liczbie 6 osesków, miał bardzo dobre wyniki. Zmarło jedynie dwoje dzieci, które zostały w beznadziejnym stanie przyjęte do szpitala na 36 godzin przed śmiercią. W innych 3 bardzo ciężkich przypadkach wyłączne stosowanie Sulfapyridin przyczyniło się do decydującego zwrotu choroby ku lepszemu. Z reguły stwierdzano tu szybką poprawę stanu ogólnego, podczas gdy sztywność karku oraz pleocytoza utrzymywały się jeszcze przez pewien czas od chwili ustąpienia gorączki. Również

Herbst osiągnął wyleczenie we wszystkich swych przypadkach. Rzecz oczywista, że omawiane leczenie może również w pewnych przypadkach sprawić zawód, bywa zaś prawie zawsze spóźnione w meningitis epidemica siderans. Szczególną korzyścią wspomnianego leczenia jest podkreślana przez *Hüttenhaina* możliwość znacznego zmniejszenia liczby nakłuć lędźwiowych; dzięki leczeniu przy pomocy Sulfapyridin prawie zbędnym staje się wypuszczanie płynu mózgowo-rdzeniowego, przetaczanie krwi oraz dolędźwiowe stosowanie surowicy. *Hegler* podaje, że w większości swych przypadków był wprost zdumiony szybkim ustępowaniem gorączki oraz szybką poprawą stanu ogólnego. Meningokoki znikały z płynu mózgowo-rdzeniowego już po upływie 24 godzin, przy czym obecności ich nie można było już stwierdzić nawet przy pomocy hodowli.

Niedawno ukazała się praca *Säkera*, w której zestawiono między innymi dane z najnowszych publikacji dotyczących zastosowania i działania pochodnych sulfonamidowych w meningokokowym zapaleniu opon mózgowych.

Stosowano	Sulfapyridin	w	705	przypadkach.	Śmiertelność	5,5%
„	Albucid	„	196	„	„	10,0%
„	Prontalbin	„	449	„	„	19 0%
„	Uliron	„	55	„	„	27,0%

Zestawienie powyższe może niezupełnie wiernie odpowiada rzeczywistości ponieważ nie uwzględnia ciężkości poszczególnych przypadków ani wieku chorych, sposobu leczenia, równoczesnego stosowania surowicy itp. Pomimo tego jednak przytoczone liczby są tak duże. iż niewątpliwie pozwalają na wyrobienie sobie pewnego sądu o skueczności wymienionych leków.

W podobnie zachęcający sposób przedstawiają się doświadczenia pediatrów przytoczone na zjeździe w Wiedniu w r. 1940. *Franconi* uważa nawet za błąd sztuki niezastosowanie Sulfapyridin (Eubasin) w razie stwierdzenia zapalenia krupowego płuc lub meningokokowego zapalenia opon mózgowych.

W czerwcu r. 1941 na posiedzeniu Towarzystwa Lekarskiego w Lipsku przedstawił *Keller* swe spostrzeżenia odnośnie do wyników stosowania leków chemoterapeutycznych w meningokokowym zapaleniu opon mózgowych. W latach 1923 — 1933 leczył on 59 przypadków, w tej liczbie było 24 zejść śmiertelnych. W r. 1938 wprowadzono leczenie sulfonamidami. W tymże czasie leczono jednak jeszcze 20 przypadków bez zastosowania sulfonamidów przy czym zmarło 9 chorych. Tak więc bez zastosowania sulfonamidów śmiertelność wynosiła aż 44%! Przy pomocy sulfonamidów leczono łącznie 67 chorych, w tej liczbie u 10 stosowano Prontosil, u 21 Albucid, u 11 Sulfapyridin, u 23 Sulfapyridin równocześnie z nakłuciami lędźwiowymi. 6 pacjentów zmarło, tak że śmiertelność wyniosła 8,95%. Prontosil niewiele wpływał na przebieg kliniczny; Albucid oraz Sulfapyridin skracały czas trwania gorączki mniej więcej o połowę; po 4 — 6 dniach z reguły gwałtownie obniżała się zawartość krwinek białych w płynie mózgowo-rdzeniowym. Po 10 — 14 dniach osiągano zazwyczaj wyleczenie kliniczne. W ciężkich przypadkach zdaniem *Kellera*, nie należy zaniedbywać równoczesnego stosowania sulfonamidów, surowicy oraz płukań rdzenia.

W przytoczonej poniżej tablicy zestawiono przypadki meningokokowego zapalenia opon mózgowych w Hamburgu. Jak widać liczba oraz ciężkość przypadków nagminnego zapalenia opon wybitnie wzrosła w ostatnich latach, śmier-

telność natomiast obniżyła się z 43 na 13%, co można odnieść jedynie do coraz szerszego rozpowszechnienia leczenia sulfonamidami.

Nagminne zapalenie opon mózgowych w Hamburgu.

Rok	Przypadków	Zmarło	Śmiertelność
1936	35	15	43%
1937	26	12	46%
1938	28	13	46%
1939	61	13	21%
1940	97	13	13%

W Szpitalu Ogólnym św. Jerzego w Hamburgu leczono ostatnio 85 chorych z nagminnym zapaleniem opon mózgowych. Stosowano Sulfapyridin, liczne nakłucia lędźwiowe, podawano jednocześnie witaminy C oraz B1. Surowicy nie używano. Spośród 85 przypadków 23 były bardzo ciężkie, 44 średnio ciężkie oraz tylko 18 lekkie. Zmarło 5 osób, co wynosi 5,9% .Spośród zmarłych 3 osoby były przywiezione do szpitala w stanie przedzgonnym, jedna wyleczyła się z zapalenia opon i zmarła w kilka tygodni później z powodu porażenia, tak że właściwie Sulfapyridin zawiódł istotnie tylko w jednym przypadku (1/2-roczne, wyniszczone dziecko). 16 chorych było poniżej 1 roku życia (z tej liczby zmarło 2), 9 było w wieku 1 — 2 lat, 15 w wieku 3 — 4 lat, 12 w wieku 5 — 10 oraz 25 w wieku 11 — 40 lat. Spośród ostatnio wymienionych klas wieku nie umarł żaden chory (patrz tabela)!

Szp. św. Jerzego w Hamburgu. 1939 do 31.III.1941 85 przypadków nagminnego zapalenia opon mózgowych

Wiek		chorych		w tej liczbie zmarło	
poniżej 1 roku,	chorych	16,	w tej liczbie zmarło	2	(1 moribundus)
1 — 2 lata	„	9	„ „ „ „	0	
3 — 4 „	„	15	„ „ „ „	0	
5 — 6 lat	„	4	„ „ „ „	0	
7 — 10 „	„	8	„ „ „ „	0	
11 — 20 „	„	9	„ „ „ „	0	
21 — 30 „	„	9	„ „ „ „	0	
31 — 40 „	„	7	„ „ „ „	0	
41 — 50 „	„	4	„ „ „ „	1	(moribundus)
51 — 60 „	„	3	„ „ „ „	1	(moribundus)
61 — 70 „	„	1	„ „ „ „	1	(porażenie)
Razem		85	w tej liczbie zmarło	5 = 5.9%	

Leczenie: bez surowicy, wyłącznie Sulfapyridin, liczne nakłucia lędźwiowe i wypuszczanie płynu. Witaminy C i B1.

Hegler z jaknajwiększym naciskiem odradza dolędźwiowego stosowania Sulfapyridin, ponieważ zabieg ten może doprowadzić do bardzo nieprzyjemnych powikłań jak porażenia kończyn nierzadko na tle osadzania się kryształków leku na podstawie mózgu, oponie twardej oraz w rdzeniu.

Duży nacisk należy kłaść na możliwie wczesne ustalenie rozpoznania i szybkie rozpoczęcie odpowiedniego leczenia polegającego na systematycznym wypuszczaniu zakażonego płynu mózgowo-rdzeniowego i wpuszczaniu w jego miejsce

powietrza, wczesnym podaniu Sulfapyridin w średniej dawce np. 3 razy po 2 do 4 razy po 2 tabletki dziennie w łącznej ilości 15 — 20 — 25 g w ciągu 4 — 5 dni doustnie ew. przez zgłębnik, dożylnie lub w postaci lewatywy. Nie jest rzeczą pewną, czy stosować jednocześnie domięśniowo surowicę. W każdym bądź razie surowicę należy wstrzykiwać nie do kanału rdzeniowego. Wczesne zastosowanie Sulfapyridin stanowi do pewnego stopnia również środek zapobiegający powikłaniom nagminnego zapalenia opon mózgowych.

NOWY ŚRODEK DO ZWALCZANIA GRYPY ORAZ INNYCH CHORÓB Z PRZEZIĘBIENIA

Z pracowni naukowych Behringwerke.

Medycyna praktyczna została ostatnio wzbogacona w nowy cenny środek w walce z chorobami z przeziębienia. Opierając się na znanej zasadzie równoczesnego swoistego i nieswoistego wzmożenia sił obronnych ustroju sporządzono w pracowniach badawczych Behringwerke mieszaninę antygenów o charakterze szczepionki bodźcowej działającej przy podaniu doustnym. Przetwór został wprowadzony do lecznictwa pod nazwą Kropel Gripcalin. W skład Kropel Gripcalin wchodzą ciała białkowe i tłuszczowate otrzymane z przesączy hodowli pneumokoków oraz wyciągów narządowych. Rozległe badania kliniczne dowiodły niezbicie silnego działania antygenowego Kropel Gripcalin podawanych doustnie. Działanie to jest z jednej strony nieswoiste, z drugiej zaś wybiórczo skierowane przeciwko pneumokokom. Wskazaniem do stosowania Kropel Gripcalin są rozpoczynające się choroby z przeziębienia jak grypa, nieżytowe zapalenia jamy nosowo-gardłowej, ucha, zatok dodatkowych nosa, nieżyt krtani, nieżyt tchawicy itp. Pod wpływem podania Kropel-Gripcalin dochodzi do szybkiego i wydatnego wzmożenia sił obronnych ustroju w walce z zakażeniem, dzięki czemu, w razie wczesnego zastosowania leku, można przerwać rozwój rozpoczynającego się zakażenia względnie znacznie złagodzić oraz skrócić jego przebieg. Leczenie zapobiega również możliwości pojawienia się powikłań. Pod względem klinicznym działanie Kropel Gripcalin znamionuje się spadkiem gorączki, poprawą stanu ogólnego oraz cofaniem się miejscowych objawów zapalnych. Istotne znaczenie dla skutecznego działania Kropel Gripcalin ma wczesne zastosowanie leku. W przypadkach, w których doszło już do pełnego rozwoju sprawy zakaźnej z wyraźnymi ogniskami miejscowymi, nie można osiągnąć tak pomyślnych wyników jak w razie zastosowania przetworu w wczesnym okresie choroby. Krople Gripcalin zasługują na polecenie również jako środek zapobiegawczy. Lek przyjmuje się przed jedzeniem w niewielkiej ilości wody, herbaty, kawy lub z innym środkiem polepszającym smak.

Zapobiegawczo stosuje się w zależności od wieku 1 raz dziennie po 5 — 20 kropel, leczniczo 3 razy dziennie po 5 — 30 kropel. Ponieważ oddziaływanie na bodziec antygenowy jest rzeczą indywidualną, przeto można dawki leku zwiększać, tym bardziej że tolerancja Kropel Gripcalin jest bardzo dobra. Nie ma również żadnych przeszkód w równoczesnym stosowaniu innych leków. Nie znane są przeciwwskazania dla podawania Kropel Gripcalin.

H. GEHLEN, Zakład zdrojowy i Zakład badań nad gośćcem w Aachen.

ZAKAŻENIE OGNISKOWE I GOŚCIEC

(Referat podług Vorträge aus der praktischen Medizin 1940, z. 7. Nakład F. Enke, Stuttgart).

W chwili obecnej nie ma jeszcze jednolitych poglądów odnośnie do przyczyn powstawania gośćca. Podkreślane jest znaczenie czynników zewnętrznych (stan pogody, zawód, odżywianie), czynników wewnętrznych (stan alergiczny ustroju, niedomoga hormonalna, konstytucja, przemiana materii), zarazków (swoisty zarazek przesączalny) i w. in. Zagadnienie zakażenia ogniskowego oraz jego związek z gośćcem był od dawna i jest jeszcze przedmiotem sporów. W r. 1936 dowiódł *Slauck*, że uszkodzenie włókna nerwowego (wskutek zakażenia, działania kwasów w kwasicy cukrzyczej, działania toksyn, podawania kwasów) pociąga za sobą stłuszczenie włókien mięśniowych, to też znane drgania włókienkowe mięśni stanowią zawsze wyraz ośrodkowego uszkodzenia odpowiednich neuronów ruchowych. Zagadnieniem spornym jest jeszcze droga, którą przechodzi jad (podobnie jak w tężcu poprzez nerwy ruchowe lub też przez około- względnie wewnątrznerwowe przestrzenie chłonne). W międzyczasie okazało się, że drgania włókienkowe mięśni przemawiają za obecnością zakażenia ogniskowego w obrębie głowy oraz za odpływem jadów drogą nerwów do płynu mózgowo-rdzeniowego przy czym zaatakowaniu ulegają neurony ruchowe. Objaw powyższy można spotkać u bardzo wielu chorych na gościec. Wyłączenie ognisk zakaźnych doprowadza do zniknięcia drgań włókienkowych. Również spostrzeżenia kliniczne przemawiają za istnieniem w gośćcu ischemicznych zaburzeń w obrębie naczyń włosowatych, które pod wpływem środków rozszerzających kapillary cofają się całkowicie, co przyczynia się do zupełnego ustąpienia bólów. W międzyczasie powiodło się również zebrać dalsze spostrzeżenia pozwalające stwierdzić, że zakażenie ogniskowe w gośćcu przejawia się bądź jako właściwe zakażenie ogniskowe, bądź też jako toksykoza ogniskowa. Rzecz oczywista zdarzają się również postaci pośrednie. W przypadkach, w których na pierwszy plan wysuwa się rozsiew bakterii z ogniska zakaźnego najlepsze wyniki osiąga się przy pomocy spokoju, środków hamujących zapalenie, przede wszystkim stosuje się tu Pyramidon oraz przetwory salicylowe. Również Prontosil oraz przetwory pokrewne działają częstokroć równie skutecznie jak Pyramidon oraz salicylany. Stosownie do okoliczności należy podawać również leki nasercowe, naparstnicę jedynie wyjątkowo. Bardzo celowe jest również podawanie witaminy B_1 i C bądź przetworów mięszanych jak Priovit (B_1, C, Lactoflavin, Citrin) i in. Oprócz tego dobrze działa ciepło np. rozgrzewające owijania w watę jak również wilgotne ciepłe zawijania alkoholowe, które posiadają ciepłotę 25 — 30°C i są umieszczane na zmienionym zapalnie stawie bez ceratki aż do powolnego wystygnięcia. Wszystkie wymienione środki stosuje się w okresie ostrym zapalenia stawów, przy czym wszelkie energiczniejsze zabiegi są nie wskazane. Również leczenie kąpielami należy stosować bardzo ostrożnie aby nie wywołać zaostrzenia sprawy. W przypadkach, w których zawodzą siły obronne ustroju należy przejść do leczenia bodźcowego, nie stosuje się go jednak tam, gdzie na pierwszy plan wysuwa się toksykoza. W zakażeniu ogniskowym szczególnie skutecznym okazał

się Paragen. W razie niedostatecznie działających sił obronnych ustroju można bardzo korzystnie wpłynąć na przebieg choroby przy pomocy wstrzykiwań wyciągów wątrobowych, które po mniejwięcej 10 wstrzykiwaniach kojarzy się z przetworem Paragen. Ogniska zakaźnego nie usuwa się tam, gdzie istnieje możliwość dalszego rozsiewu bądź nadkażenia. W znacznie częstszych toksykozach ogniskowych towarzyszących chorobie gośćcowej należy dążyć do usuwania zaburzeń w czynności naczyń włosowatych, kwasicy tkankowej, zaburzeń w przemianie materii, przykurczów mięśniowych oraz procesów wysiękowych w obrębie nerwów i mięśni; ponadto koniecznym jest przerywanie odpływu jadów z ogniska na drodze nerwów. Wszystkim powyższym względom czynimy zadość częściowo przy pomocy zabiegów miejscowych (zawijania gorące i in., wcieranie ciał rozszerzających naczynia włosowate jak histamina, jad pszczeli i in., leczenie lampami, gorące kąpiele i miesienie). Związki pochodne efedryny przeciwdziałają niedokrwieniu. Kwasicę zwalczamy przy pomocy diety ubogiej w sól, jarzyn obfitujących w witaminy, cukru gronowego, wapnia, alkalizujących soków owocowych, wody emskiej lub neuenahrerskiej itp. Przykurcze mięśniowe ustępują pod wpływem jontoforezy histaminowej. Postacie wysiękowe oddziałują korzystnie na zawijania mułowe lub kąpiele. Na koniec należy jeszcze raz podkreślić, że chwila usuwania ogniska powinna być wybrana ostrożnie, przy czym znaczenie ogniska zakaźnego powinno być w miarę możności określane na podstawie narady lekarskiej z laryngologiem względnie stomatologiem. Celem zapobieżenia rozsiewaniu się zarazków należy podawać Pyramidon w odpowiednich dawkach dokonując usuwania ogniska po ustaniu rozsiewu bakteryjnego. Reguły ostrożności przy leczeniu zakażenia ogniskowego tłumaczą fakt, że usuwanie zakażenia ogniskowego znajduje zastosowanie jedynie u 25 — 30% chorych na gościec.

TREŚĆ:

Wydawca: »Bayer« -PHARMA

Warschau, Helgolandstr. 7. Skrzynka pocztowa nr. 748.

Cena prenumeraty rocznej zł 6, półrocznej zł 3.

Odbito w drukarni Zakł. Wydawn. M. Arct, S. A. Warszawa, Czerniakowska 225.